

Currículum vitae Investigación

Leocadio Hontoria García

Marzo 2013

PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS

Título del proyecto: **SIGMAPLANTAS**

Entidad financiadora: **PLAN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

Duración: **3 años** desde: **04/2011** hasta: **12/2013** Cuantía de la subvención: **6.875.000 euros**

Investigador responsable: **ISFOC**

Número de investigadores participantes: **+ 50**

Título del proyecto: **MODENER. Modelo energético basado en la utilización masiva de energías renovables en la provincia de Jaén.**

Entidad financiadora: **Junta de Andalucía. Proyecto de Excelencia**

Duración: **3 años** desde: **12/03/2011** hasta: **12/03/2014** Cuantía de la subvención: **63.238 euros**

Investigador responsable: **Julio Terrados Cepeda**

Número de investigadores participantes: **21**

Título del proyecto: **Nuevos métodos para la predicción de la energía generada por un sistema fotovoltaico conectado a red usando redes neuronales artificiales**

Entidad financiadora: **Universidad de Jaén. Plan Propio**

Duración: **2 años** desde: **2010** hasta: **2011** Cuantía de la subvención: **6.800 euros**

Investigador responsable: **Florencia Marina Almonacid Cruz**

Número de investigadores participantes

Título del proyecto: **Proyecto RESOLJAEN. Desarrollo y mejora de los modelos meteorológicos de predicción numérica para su utilización en el campo de las energías renovables: generación de una base de datos de alta resolución espacial y temporal del recurso solar directo en la provincia de Jaén.**

Entidad financiadora: **Universidad de Jaén**

Duración: **2 años** desde: **2010** hasta: **2011** Cuantía de la subvención: **20.000 euros**

Investigador responsable: **Gabino Almonacid Puche**

Número de investigadores participantes: **10**

Título del proyecto: **SIGMASOLES.**

Entidad financiadora: **PLAN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 2008-2011**

Duración: **4 años** desde: **04/2009** hasta: **12/2012** Cuantía de la subvención: **24.445.917 euros**

Investigador responsable: **ISFOC**

Número de investigadores participantes: **+ 50**

Título del proyecto: **Nuevo método de análisis del funcionamiento de sistemas fotovoltaicos autónomos sin seguidor del punto de máxima potencia.**

Entidad financiadora: **Universidad de Jaén. Plan Propio**

Duración: **2 años** desde: **23/06/08** hasta: **23/06/10** Cuantía de la subvención: **10.000 euros**

Investigador responsable: **Francisco Muñoz Rodríguez**

Número de investigadores participantes: **5**

Título del proyecto: **Estimación de la energía generada por módulos fotovoltaicos de capa delgada: influencia del espectro.**

Entidad financiadora:

Duración: **3 años** desde: **1/07/08** hasta: **01/07/11** Cuantía de la subvención: **136.000 euros**

Investigador responsable: **Gustavo Nofuentes Garrido**

Número de investigadores participantes: **6**

Título del proyecto: **Proyecto MÁGINA. Estudio y análisis de un modelo energético basado en la utilización masiva de energías renovables (fotovoltaica y biomasa) utilizando técnicas de inteligencia artificial en la provincia de Jaén.**

Entidad financiadora: **Universidad de Jaén. Plan Propio**

Duración: **2 años** desde: **1/05/07** hasta: **01/05/09** Cuantía de la subvención: **26.636 euros**

Investigador responsable: **Gabino Almonacid Puche**

Número de investigadores participantes: **25**

Título del proyecto: **Estudios para la Mejora y Optimización de la Tecnología de Sistemas Fotovoltaicos**

Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén- Universidad de Málaga**

Duración: **3 años (12/2006 - 12/2009)**

Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: **Mariano Sidrach de Cardona Ortín/Jorge Aguilera Tejero**

Número de investigadores participantes: **17**

Título del proyecto: **Caracterización eléctrica de módulos y generadores fotovoltaicos**

Entidad financiadora: **Ministerio de Educación y Ciencia**

Duración: **1 año** desde: **1/01/07** hasta: **31/12/07**

Cuantía de la subvención: **6.000 euros**

Investigador responsable: **Jorge Aguilera Tejero**

Número de investigadores participantes: **9**

Título del proyecto: **Obtención del Año Meteorológico Típico para Jaén por medio de técnicas de inteligencia artificial**

Entidad financiadora: **Instituto de Estudios Giennenses**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén**

Duración: **1 año (11/2006 - 11/2007)** Cuantía de la subvención: **6.330 euros**

Investigador responsable: **Leocadio Hontoria**

Número de investigadores participantes: **6**

Título del proyecto: **Desarrollo de procedimientos de ensayo de elementos de sistemas fotovoltaicos destinados a electrificación rural**

Entidad financiadora: **Universidad de Jaén**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén**

Duración: **2 años (12/2004 - 12/2006)** Cuantía de la subvención: **10.000 euros**

Investigador responsable: **Gustavo Nofuentes Garrido**

Número de investigadores participantes: **3**

Título del proyecto: **Utilización de técnicas estadísticas clásicas y aprendizaje computacional para el modelado de parámetros climáticos y su influencia en el comportamiento de sistemas fotovoltaicos**

Entidad financiadora: **CICYTT**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén - Universidad de Málaga**

Duración: **12/03 - 11/06** Cuantía de la subvención: **166.750 euros**

Investigador responsable: **Carretero Rubio, Jesús Eduardo**

Número de investigadores participantes: **5**

Título del proyecto: **Desarrollo de un procedimiento para la caracterización eléctrica de módulos fotovoltaicos basado en redes neuronales**

Entidad financiadora: **Instituto de Estudios Giennenses**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén - Universidad Politécnica Madrid**

Duración: **12/03 - 12/04** Cuantía de la subvención: **2.900 euros**

Investigador responsable: **Jorge Aguilera Tejero**

Número de investigadores participantes: **4**

Título del proyecto: **Desarrollo de un control de calidad local de módulos fotovoltaicos en la Universidad del Valle de Guatemala(Guatemala)**

Entidad financiadora: **Junta de Andalucía**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén- Universidad del Valle de Guatemala**
Duración: **04/03** hasta **04/04** Cuantía de la subvención: **17.570 euros**
Investigador responsable: **Jorge Aguilera Tejero**
Número de investigadores participantes: **6**

Título del proyecto: **Desarrollo de un sensor virtual del estado de carga de baterías en sistemas fotovoltaicos autónomos**
Entidad financiadora: **Universidad de Jaén**
Entidades participantes: **Universidad de Jaén**
Duración: **2 años (11/2001 - 11/2003)** Cuantía de la subvención: **10.379 euros**
Investigador responsable: **Juan Gómez Ortega**
Número de investigadores participantes: **10**

Título del proyecto: **Generación de series sintéticas de radiación solar para la provincia de Jaén mediante la utilización de redes neuronales**
Entidad financiadora: **Instituto de Estudios Giennenses**
Entidades participantes: **Universidad de Jaén - Universidad Politécnica Madrid**
Duración: **4/99 - 4/00** Cuantía de la subvención: **3.907 euros**
Investigador responsable: **Jorge Aguilera Tejero**
Número de investigadores participantes: **4**

Título del proyecto: **Evaluación de sistemas solares para el aprovechamiento energético en edificios en Jaén**
Entidad financiadora: **Instituto de Estudios Giennenses**
Entidades participantes: **Universidad de Jaén**
Duración: **6/95 - 6/96** Cuantía de la subvención:
Investigador responsable: **Juan de la Casa Higuera**
Número de investigadores participantes: **4**

Título del proyecto: **Curso de Energía Solar Fotovoltaica para Internet**
Entidad financiadora: **Universidad de Jaén**
Entidades participantes: **Universidad de Jaén**
Duración: **7 meses (12/2006 - 07/2007)** Cuantía de la subvención: **600 euros**
Investigador responsable: **Pedro Pérez Higuera**
Número de investigadores participantes: **7**

Título del proyecto: **Elaboración de material docente y realización de aplicación software para el cálculo de la radiación solar, de apoyo al aprendizaje de las asignaturas Instalaciones Fotovoltaicas, Dispositivos Electrónicos y Electricidad Solar Fotovoltaica.**
Entidad financiadora: **Universidad de Jaén**
Entidades participantes: **Universidad de Jaén**
Duración: **24 meses (12/2007 - 12/2009)** Cuantía de la subvención: **1.000 euros**
Investigador responsable: **Francisco J. Muñoz Rodríguez**
Número de investigadores participantes: **6**

PUBLICACIONES

Indicar volumen, páginas inicial y final (año) .

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor, S = Documento Científico-Técnico restringido.)

Revistas Internacionales

Autores: **F. Almonacid, P. J. Pérez-Higueras, P. Rodrigo, L. Hontoria**

Título: **Generation of ambient temperature hourly time series for some Spanish locations by artificial neural networks**

Revista: **Renewable Energy**

Clave: **A** Volumen: **51** Páginas, inicial: **285** Final: **291** Fecha: **2013**

Editorial: **Elsevier** ISSN **0960-1481**

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Autores: **P. J. Pérez-Higueras, P. Rodrigo, E. F. Fernández, F. Almonacid, L. Hontoria**

Título: **A simplified method for estimating direct normal solar irradiation from global horizontal irradiation useful for CPV applications**

Revista: **Renewable and Sustainable Energy Reviews**

Clave: **A** Volumen: Páginas, inicial: **5529** Final: **5534** Fecha: **2012**

Editorial: **Elsevier** ISSN **1364-0321**

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Autores: **F. Almonacid, C. Rus, P. J. Pérez-Higueras, L. Hontoria,**

Título: **Calculation of the energy provided by a PV generator. Comparative study: Conventional methods vs. artificial neural networks**

Revista: **Energy**

Clave: **A** Volumen: **36** Páginas, inicial: **375** Final: **384** Fecha: **Enero 2011**

Editorial: **Elsevier** ISSN **0360-5442**

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Autores: **F. Almonacid, C. Rus, L. Hontoria, F. J. Muñoz**

Título: **Characterisation of PV CIS module by artificial neural networks. A comparative study with other methods**

Revista: **Renewable Energy**

Clave: **A** Volumen: **35-5** Páginas, inicial: **973** Final: **980** Fecha: **Mayo 2010**

Editorial: **Elsevier** ISSN **0960-1481**

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Autores: **Muñoz E., Vidal P.G., Nofuentes G., Hontoria L., Pérez-Higueras P.J., Terrados J., Almonacid G., Aguilera J.**

Título: **CPV standardization: An overview**

Revista: **Renewable and Sustainable Energy Reviews**

Clave: **A** Volumen: **14-1** Páginas, inicial: **518** Final: **523** Fecha: **Enero 2010**

Editorial: **Elsevier** ISSN: **1364-0321**

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Autores: **F. Almonacid, C. Rus, P. J. Pérez, L. Hontoria**

Título: **Estimation of the energy of a pv generator using artificial neural network**

Revista: **Renewable Energy**

Clave: **A** Volumen: **34 - 12** Páginas, inicial: **2743** Final: **2750** Fecha: **Diciembre 2009**

Editorial: Elsevier ISSN 0960-1481
Lugar de publicación: Gran Bretaña

Autores: F.Almonacid, C.Rus, L.Hontoria,M.Fuentes,G.Nofuentes
Título: **Characterisation of Si-crystalline PV modules by artificial neural networks**
Revista: **Renewable Energy**
Clave: A Volumen: 34 -4 Páginas, inicial: 941 Final: 949 Fecha: Abril 2009
Editorial: Elsevier ISSN 0960-1481
Lugar de publicación: Gran Bretaña

Autores: A. Mellit, S.A. Kalogirou, L. Hontoria and S. Shaari
Título: **Artificial intelligence techniques for sizing photovoltaic systems: A Review**
Revista: **Renewable and Sustainable Energy Reviews**
Clave: A Volumen: 13 -2 Páginas, inicial: 406 Final: 419 Fecha: Febrero 2009
Editorial: Elsevier ISSN: 1364-0321
Lugar de publicación: Gran Bretaña

Autores: J. Terrados, G Almonacid & L. Hontoria
Título: **Regional Energy Planning through SWOT Analysis and Strategic Planning Tools.on renewables development**
Revista: **Renewable and Sustainable Energy Reviews**
Clave: A Volumen: 11 Páginas, inicial: 1275 Final: 1287 Fecha: Agosto 2007
Editorial: Elsevier ISSN: 1364-0321
Lugar de publicación: Gran Bretaña

Autores: G. Nofuentes, J. Aguilera, R. L. Santiago, J. de la Casa and L. Hontoria
Título: **A Reference Module Based Procedure for Outdoors Estimation of Crystalline Silicon PV Module Peak Power**
Revista: **Progress in photovoltaics**
Clave: A Volumen: 14 Páginas, inicial: 77 Final: 87 Fecha: 2006
Editorial: Wiley & Sons Inc. ISSN: 1062-7995
Lugar de publicación: Bristol (Reino Unido)

Autores: Hontoria L., Aguilera J. Zufiria P.
Título: **An application of the multilayer perceptron: solar radiation maps in Spain**
Revista: **Solar Energy**
Clave: A Volumen: 79 (5) Páginas, inicial: 523 Final: 530 Fecha: nov 2005
Editorial: Elsevier ISSN: 0038-092X
Lugar de publicación: Gran Bretaña

Autores: Hontoria L., Aguilera J., Zufiria P.
Título: **A new approach for sizing stand alone photovoltaic systems based in neural networks**
Revista: **Solar Energy**
Clave: A Volumen: 78 Páginas, inicial: 313 Final: 319 Fecha: febrero 2005
Editorial: Elsevier ISSN: 0038-092X
Lugar de publicación: Gran Bretaña

Autores: Hontoria L., Aguilera J., Zufiria P.
Título: **Generation of hourly irradiation synthetic series using the neural network multilayer perceptron**
Revista: **Solar Energy**
Clave: A Volumen: 72 (5) Páginas, inicial: 441 Final: 446 Fecha: 2002
Editorial: Pergamon/Elsevier ISSN: 0038-092X

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Autores: **Hontoria L., Aguilera J., Riesco J., Zufiria P.**

Título: **Recurrent neural supervised models for generating solar radiation synthetic series**

Revista: **Journal of Intelligent and Robotic Systems**

Clave: **A** Volumen: **31(1-3)** Páginas, inicial: **201** Final: **221** Fecha: **2001**

Editorial: **Kluwer Academic Press** ISSN: **0921-0296**

Lugar de publicación: **Países Bajos**

Revistas Nacionales

Autores: **P.J. Pérez-Higueras, L. Hontoria, G. Almonacid, J. Aguilera, P. Gomez Vidal**
Título: **Estimacion de las pérdidas por Autosombreado. SFCR Basados en seguidores a dos ejes**
Revista: **ERA SOLAR**
Clave: **A** Volumen: **165** Páginas, inicial: **18** Final: **22** Fecha: **Nov/Dic 2011**
Editorial: **SAPT, Publicaciones Técnicas S.A.** ISSN: **0212-4157**
Lugar de publicación: **Madrid**

Autores: **F. Almonacid, C. Rus, P.J. Pérez-Higueras, L. Hontoria**
Título: **Generador Fotovoltaico. Estimación de la energía producida mediante redes neuronales**
Revista: **ERA SOLAR**
Clave: **A** Volumen: **154** Páginas, inicial: **36** Final: **46** Fecha: **Ene/Feb 2010**
Editorial: **SAPT, Publicaciones Técnicas S.A.** ISSN: **0212-4157**
Lugar de publicación: **Madrid**

Autores: **F. Almonacid, C. Rus, L. Hontoria, P.J. Pérez, F.J. Muñoz**
Título: **ORIENTSOL. Superficies con distinta inclinación. Software para el cálculo de la radiación solar**
Revista: **ERA SOLAR**
Clave: **A** Volumen: **153** Páginas, inicial: **64** Final: **74** Fecha: **Nov/Dic 2009**
Editorial: **SAPT, Publicaciones Técnicas S.A.** ISSN: **0212-4157**
Lugar de publicación: **Madrid**

Autores: **C. Rus, P.J. Pérez, F. Almonacid, J.D. Aguilar, L. Hontoria y J. Aguilera**
Título: **Herramienta de apoyo a la docencia de la energía solar fotovoltaica**
Revista: **Revista Electrónica Iniciación a la Investigación**
Clave: **A** Volumen: **E** Páginas, inicial: **A3** Final: **A36** Fecha: **2008**
Editorial: **Universidad de Jaén** ISSN:
Lugar de publicación: **Jaén**

Libros Internacionales

Autores: Aguilera J., Almonacid G., Hontoria L., Muñoz E., Nofuentes G., Pérez P.J., Terrados J., Vidal P.G.

Título Libro: **The CPV Challenge. Achieving Grip Parity**

Clave: L

Fecha: 2009

Editorial: **CPV Today** ISBN: 978-0-9562426-0-0

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Capítulos de Libro Internacionales

Autores: L. Hontoria, P.J. Pérez-Higueras, G. Almonacid, J. Terrados

Título: **A real alternative for producing solar electricity: the CPV. Current state of CPV: a review**

Libro: **Electricity Generation: Sources, Operations and Environmental Impact**

Clave: CL Capítulo: **Chapter 1** Páginas, inicial: 1 Final: 36 Fecha: 2012

Editorial: **Nova Publishers Inc. Artificial Intelligence** ISBN: 978-1-61942-473-9

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Autores: L. Hontoria, P.J. Pérez-Higueras, F. Almonacid, C. Rus,

Título: **Current State of CPV in Spain: Economic aspects as levelised electricity cost and grid parity**

Libro: **Advances in Energy Research. Vol. 10**

Clave: CL Capítulo: **Chapter 6** Páginas, inicial: 155 Final: 171 Fecha: 2011

Editorial: **Nova Publishers Inc. Artificial Intelligence** ISBN: 978-1-62100-838-5

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Autores: L. Hontoria, P.J. Pérez-Higueras, G. Almonacid, J. Terrados

Título: **A real alternative for producing solar electricity: the CPV. Current state of CPV: a review**

Libro: **Advances in Energy. Vol. 10**

Clave: CL Capítulo: **Chapter 7** Páginas, inicial: 173 Final: 189 Fecha: 2011

Editorial: **Nova Publishers Inc. Artificial Intelligence** ISBN: 978-1-62100-838-5

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Autores: F. Almonacid, C. Rus, P.J. Pérez-Higueras, L. Hontoria

Título: **Two new applications of artificial neural networks:**

Obtainment of instantaneous performance ratio and estimation of the energy produced by pv generators

Libro: **Soft Computing in Green and Renewable Energy Systems**

Clave: CL Capítulo: **Chapter 8** Páginas, inicial: 199 Final: 232 Fecha: **Julio 2011**

Editorial: **Springer-Verlag** ISBN: 978-3-642-22175-0

Lugar de publicación: **Berlin Heidelberg**

Autores: Hontoria L., Aguilera J., Almonacid F., G. Nofuentes, Zufiria P.

Título: **Artificial Neural Networks applied in PV systems and Solar Radiation**

Libro: **Artificial Intelligence in Energy and Renewable Energy Systems**

Clave: CL Capítulo: **Chapter 5** Páginas, inicial: 163 Final: 200

Fecha: 2006

Editorial: **Nova Publishers Inc. Artificial Intelligence** ISBN: 1-60021-261-1

Lugar de publicación: **Gran Bretaña**

Libros Nacionales

Autores: C. Rus, F. J. Muñoz, L. Hontoria, P. J. Pérez, D. López, F. Almonacid, J. Aguilera, G.

Almonacid, P. Rodrigo

Título Libro: **Instalaciones Fotovoltaicas**

Clave: L

Fecha: 2012

Editorial: **Joxman** ISBN: 978-84-15364-16-10

Lugar de publicación: **España**

Autores: C. Rus, F. J. Muñoz, L. Hontoria, P. J. Pérez, D. López, F. Almonacid, J. Aguilera, G.

Almonacid, P. Rodrigo

Título Libro: **Instalaciones Fotovoltaicas**

Clave: L

Fecha: 2011

Editorial: **Joxman** ISBN: 978-84-92623-46-4

Lugar de publicación: **España**

Capítulos de Libro Nacionales

Autores: M. Fuentes, J. Aguilera, L. Hontoria, D. López Talavera, F. J. Muñoz, G. Nofuentes,

Título: **Desarrollo de procedimientos de ensayo de elementos de sistemas fotovoltaicos orientados a la electrificación rural**

Libro: **Desarrollo de procedimientos de ensayo de elementos de sistemas fotovoltaicos orientados a la electrificación rural**

Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 85 Final: 114

Fecha: 2008

Editorial: ISBN: Lugar de publicación: **Madrid - España**

Autores: **Hontoria L., Aguilera J., F.J. Muñoz**

Título: **Sistemas Fotovoltaicos Autónomos. Métodos de Dimensionado**

Libro: **Fundamentos, dimensionado y aplicaciones de la energía solar fotovoltaica**

Clave: CL Volumen: **II- Cap. 15** Páginas, inicial: 15.1 Final: 15.62

Fecha: 2008

Editorial: **CIEMAT** ISBN: 978- 84-7834-575-5 Lugar de publicación: **Madrid - España**

Autores: **Hontoria L., Aguilera J.**

Título: **Dimensionado de sistemas fotovoltaicos autónomos**

Libro: **Fundamentos, dimensionado y aplicaciones de la energía solar fotovoltaica**

Clave: CL Volumen: **II- Cap. 15** Páginas, inicial: 15.1 Final: 15.53

Fecha: 2007

Editorial: **CIEMAT** ISBN: 978- 84-7834-540-3 Lugar de publicación: **Madrid - España**

Autores: **Hontoria L., Aguilera J.**

Título: **Dimensionado de sistemas fotovoltaicos autónomos**

Libro: **Fundamentos, dimensionado y aplicaciones de la energía solar fotovoltaica**

Clave: CL Volumen: **II- Cap. 15** Páginas, inicial: 15.1 Final: 15.53

Fecha: 2006

Editorial: **CIEMAT** ISBN: 84-7834-514-0 Lugar de publicación: **Madrid - España**

Autores: **Almonacid F., Hontoria L., Aguilera J., Nofuentes G.**

Título: **Una nueva aproximación para la caracterización de módulos fotovoltaicos basada en redes neuronales**

Libro: **Boletín del Instituto de Estudios Giennenses**

Clave: CL Volumen: 191 Páginas, inicial:287 Final: 307 Fecha: Julio/
Diciembre 2005
Editorial: Diputación Provincial de Jaén ISSN: 0561-3590 Lugar de publicación: España

Autores: Hontoria L., Aguilera J.
Título: Dimensionado de sistemas fotovoltaicos autónomos
Libro: Fundamentos, dimensionado y aplicaciones de la energía solar fotovoltaica
Clave: CL Volumen: II- Cap. 15 Páginas, inicial: 15.1 Final: 15.29 Fecha: 2004
Editorial: CIEMAT ISBN: 84-7834-464-0 Lugar de publicación: Madrid - España

Autores: Hontoria L., Aguilera J., Almonacid G., Zufiria P.
Título: Mapas de radiación solar en la provincia de Jaén
Libro: Boletín del Instituto de Estudios Giennenses
Clave: CL Volumen: 188 Páginas, inicial: 399 Final: 435 Fecha: Enero / Junio 2004
Editorial: Diputación Provincial de Jaén ISSN: 0561-3590 Lugar de publicación: España

**PARTICIPACION EN CONTRATOS DE INVESTIGACION DE ESPECIAL
RELEVANCIA CON EMPRESAS Y/O ADMINISTRACIONES**

Título del contrato: **Elaboración de una "Guía de instalaciones fotovoltaicas conectadas a red"**

Entidad financiadora: **Agencia Andaluza de la Energía**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén**

Duración: **5 meses** Cuantía de la subvención: **19.969 euros**

Investigador responsable: **Gabino Almonacid Puche**

Número de investigadores participantes: **8**

Título del contrato: **Programa de diseño y calculo de instalaciones aisladas de fotovoltaica, minieólica y mixta**

Entidad financiadora: **Agencia Andaluza de la Energía**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén**

Duración: **3 meses** Cuantía de la subvención: **10.000 euros**

Investigador responsable: **Joaquín Tovar Pescador**

Número de investigadores participantes: **8**

Título del contrato: **Realización de un estudio sobre pérdidas por autosombreado entre seguidores solares de cinco instalaciones de 100 kw**

Entidad financiadora: **ISFOC**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén**

Duración: **12 meses** Cuantía de la subvención: **11.500 euros**

Investigador responsable: **Pedro Pérez Higuera**

Número de investigadores participantes: **5**

Título del contrato: **Sistemas FV Multitrackers. Ubicación óptima según el autosombreamiento**

Entidad financiadora: **ISFOC**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén**

Duración: **6 meses** Cuantía de la subvención: **3.000 euros**

Investigador responsable: **Gabino Almonacid Puche**

Número de investigadores participantes: **3**

Título del contrato/proyecto: **Asesoramiento técnico y científico para el diseño, instalación y análisis del funcionamiento de una agrupación de 65 instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red de 100 kW de potencia nominal unitaria y 6.5 MW de potencia nominal agrupada**

Entidad financiadora: **Campos Solares Promoción y Gestión S.L.**

Entidades participantes: **Universidad de Jaén**

Duración: **7 años (2005 - 2012)** Cuantía de la subvención: **577.100 euros**

Investigador responsable: **Gabino Almonacid Puche**

Número de investigadores participantes: **13**

Título del contrato/proyecto: **Colaboración con la Diputación de Jaén en el estudio de viabilidad técnico-económica para la implementación de medidas de ahorro energético e incorporación de fuentes energéticas de origen renovable en los edificios de dicho Organismo.**

Tipo de contrato: **Convenio**

Empresa/Administración financiadora: **Diputación de Jaén, Agener, Sodean, S. A., Sevillana Grupo Endesa, Universidad de Jaén**

Entidades participantes: **Agener, Sodean, S. A., Sevillana Grupo Endesa, Universidad de Jaén**

Duración, desde: **noviembre 2000** hasta: **noviembre 2001**

Investigador responsable: **José La Cal**

Número de investigadores participantes: **10** Precio total del proyecto: **113.192 euros**

CONGRESOS

Autores: C. Rus, P.J. Pérez-Higueras, F. Almonacid, L. Hontoria, J.D. Aguilar & F.J. Muñoz
Título: **Design of a telemonitoring system for a grid connected photovoltaic system (GCPVS) at Jaén University**
Congreso: **26th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Hamburgo (Alemania)** Fecha: **Septiembre 2011**

Autores: J. Terrados, J. A. Arias, D. Pozo, G. Almonacid, P. Gomez Vidal, L. Hontoria, P.J. Perez, et al.
Título: **The Mágina Project. Towards a massive and multidisciplinary intervention with renewables on the electric grid in the province of jaén, southern spain**
Congreso: **WORLD RENEWABLE ENERGY CONGRESS WREC 2011**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Linkoping(Suecia)** Fecha: **Mayo 2011**

Autores: C. Rus, P.J. Pérez-Higueras, F. Almonacid, L. Hontoria, J.D. Aguilar & F.J. Muñoz
Título: **Study of the Energy Provided by Three PV Generators Using Artificial Neural Networks**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Valencia (España)** Fecha: **Septiembre 2010**

Autores: Aguilar Peña, J.D., Aguilera Tejero, J., Almonacid Cruz, F., Hontoria García, L., Muñoz Rodríguez, F.J., Rus Casas, C.
Título: **Herramienta docente para el diseño de sistemas fotovoltaicos autónomos adaptada a los nuevos créditos ECTS (Design SFA v1.0)**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **TAEE 2010**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Madrid (España)** Fecha: **Abril 2010**

Autores: F. Almonacid, C. Rus, P.J. Pérez, L. Hontoria
Título: **Analysis of the energy produced by a PV generator based on an artificial neural network methodology**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **24th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Hamburgo (Alemania)** Fecha: **Septiembre 2009**

Autores: C. Rus, F. Almonacid, P.J. Pérez, L. Hontoria
Título: **Artificial neural networks methodology for maintenance of grid connected photovoltaic systems**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **24th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Hamburgo (Alemania)** Fecha: **Septiembre 2009**

Autores: P.J. Pérez, L. Hontoria, G. Almonacid, J. Aguilera, P. G. Vidal, P. Banda, F. Rubio
Título: **Procedure for the optimal distribution of trackers for terrestrial concentrator systems**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **23th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Valencia (España)** Fecha: **Septiembre 2008**

Autores: P.J. Pérez, L. Hontoria, G. Almonacid, J. Aguilera, P. G. Vidal
Título: **Procedimiento para la distribución óptima de seguidores solares**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **XIV Congreso Ibérico de Energía Solar**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Vigo (España)** Fecha: **Junio 2008**

Autores: C. Rus, F. Almonacid, L. Hontoria, P.J. Pérez,, F.J. Muñoz
Título: **Herramienta para el cálculo de la radiación solar sobre superficies inclinadas.**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: TAEE 2008
Publicación: Libro de Actas
Lugar de celebración: Zaragoza Fecha: Junio 2008

Autores: P.J. Pérez, G. Almonacid, P. G. Vidal, J. Aguilera, G. Nofuentes, L. Hontoria
Título: **Estimation of shading losses in multi-trackers pv systems**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 22th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition
Publicación: Libro de Actas
Lugar de celebración: Milán (Italia) Fecha: Septiembre 2007

Autores: F. Almonacid, L. Hontoria, M. Fuentes, C. Rus
Título: **Application of a method based in neural network for characterisation of thin film solar modules**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 22th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition
Publicación: Libro de Actas
Lugar de celebración: Milán (Italia) Fecha: Septiembre 2007

Autores: F. Almonacid, L. Hontoria, J. Aguilera, G. Nofuentes
Título: **Characterisation of pv modules based in artificial neural networks**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 21th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition
Publicación: Libro de Actas
Lugar de celebración: Dresden (Alemania) Fecha: Septiembre 2006

Autores: F. Almonacid, L. Hontoria, J. Aguilera, M. Fuentes, G. Nofuentes
Título: **Improvement in the quality control of pv modules using neural networks**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: World Renewable Energy Congress (WREC 2006)
Publicación: Libro de Actas
Lugar de celebración: Florencia (Italia) Fecha: Agosto 2006

Autores: L. Hontoria, J. Aguilera, G. Nofuentes, F. Almonacid, J. de la Casa
Título: **Contribution to quality control of pv modules: a new standard test conditions (stc) v-i curve conversion method using neural networks**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: World Renewable Energy Congress (WREC 2005)
Publicación: Libro de Actas
Lugar de celebración: Aberdeen (Reino Unido) Fecha: Mayo 2005

Autores: G. Nofuentes, J. Aguilera, R. L. Santiago, J. de la Casa, L. Hontoria
Título: **Simplification and uncertainty analysis of an accepted procedure for outdoors estimation of crystalline silicon pv module maximum power in stc**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: World Renewable Energy Congress (WREC 2005)
Publicación: Libro de Actas
Lugar de celebración: Aberdeen (Reino Unido) Fecha: Mayo 2005

Autores: L. Hontoria, J. Aguilera, G. Nofuentes, J. de la Casa
Título: **Contribution to quality control of pv modules: a new standard test conditions (stc) v-i curve conversion method using neural networks**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition
Publicación: Libro de Actas
Lugar de celebración: París (Francia) Fecha: Junio 2004

Autores: G. Nofuentes, J. Aguilera, R. L. Santiago, J. de la Casa and L. Hontoria
Título: **Simplification of an accepted procedure for outdoors estimation of crystalline silicon pv module maximum power in stc**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: **19th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **París (Francia)** Fecha: **Junio 2004**

Autores: L. Hontoria, J. Aguilera, P. Zufiria
Título: **A new approach for sizing stand alone photovoltaic systems based in neural networks**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: **ISES Solar World Congress 2003**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Goteborg (Suecia)** Fecha: **Junio 2003**

Autores: L. Hontoria, J. Aguilera, P. Zufiria
Título: **A tool for obtaining the lolp curves for sizing off-grid photovoltaic systems based in neural networks**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: **3rd World Conference on Photovoltaic Solar Energy Conversion**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Osaka (Japón)** Fecha: **Mayo 2003**

Autores: L. Hontoria, J. Aguilera, P. Zufiria, M. Aranda.
Título: **Solar Irradiation maps for Andalucía based on neural networks predictions**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: **17th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Munich (Alemania)** Fecha: **Octubre 2001**

Autores: L. Hontoria, P. Zufiria, J. Aguilera
Título: **Random component of solar irradiation synthetic series using neural networks**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: **EANN 2001**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Cagliari (Italy)** Fecha: **Julio 2001**

Autores: Hontoria, L., Riesco J., Zufiria, P., Aguilera, J.
Título: **Universality capabilities of neural systems for generating solar radiation synthetic series**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: **8th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge Based Systems (IPMU 2000)**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Madrid (España)** Fecha: **Julio 2000**

Autores: Hontoria L., Riesco J., Aguilera J., Zufiria P
Título: **Statistical study of daily solar irradiation data generated by the neural net multilayer Perceptron**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: **16th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Glasgow (UK)** Fecha: **Mayo 2000**

Autores: Hontoria L., Riesco J., Aguilera J., Zufiria P
Título: **Application of neural networks in the solar irradiation field: obtainment of solar irradiation maps**
Tipo de participación: Ponencia
Congreso: **16th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Glasgow (UK)** Fecha: **Mayo 2000**

Autores: **Hontoria L., Riesco J., Aguilera J., Zufiria P.**
Título: **Generación de series sintéticas de radiación solar diarias usando el perceptrón multicapa**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **IX Congreso Ibérico de Energía Solar**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Córdoba (España)** Fecha: **Marzo 2000**

Autores: **G. Nofuentes, G. Almonacid, P. J. Pérez, L. Hontoria y B. Ogáyar**
Título: **El proyecto 'Pérgola Fotovoltaica': resultados obtenidos y lecciones aprendidas durante dos años de monitorización**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **IX Congreso Ibérico de Energía Solar**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Córdoba (España)** Fecha: **Marzo 2000**

Autores: **Hontoria L., Riesco J., Aguilera J., Zufiria P.**
Título: **Generación de series sintéticas de radiación solar horaria usando redes neuronales**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **IX Congreso Ibérico de Energía Solar**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Córdoba (España)** Fecha: **Marzo 2000**

Autores: **Hontoria L., Riesco J., Zufiria P., Aguilera J.**
Título: **Improved generation of daily/hourly solar irradiation artificial series using neural networks**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **EANN'99**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Varsovia (Polonia)** Fecha: **Septiembre 1999**

Autores: **Riesco J., Zufiria P., Aguilera J., Hontoria L.**
Título: **A neural network approach for generating solar irradiation artificial series**
Tipo de participación: **Ponencia**
Congreso: **Proc. International Work Conference on Artificial and Natural Neural Networks (IWANN'99)**
Publicación: **Libro de Actas**
Lugar de celebración: **Alicante (España)** Fecha: **Junio 1999**

AUTORES: **P.J. Pérez, L. Hontoria, G. Almonacid.**
TÍTULO: **A Contribution to the design of grid connected photovoltaic generators. Optimal orientation and tilt of the modules.**
TIPO DE PARTICIPACIÓN: **Ponencia**
CONGRESO: **14th European Photovoltaic Solar Energy Conference.**
Publicación: **Libro de Actas**
LUGAR DE CELEBRACIÓN: **Barcelona AÑO: 1997.**

AUTORES: **L. Hontoria, P.J. Pérez, G. Almonacid.**
TÍTULO: **Estudio comparativo de diferentes correlaciones entre el índice de claridad y la fracción de difusa para diferentes localizaciones**
TIPO DE PARTICIPACIÓN: **Ponencia**
CONGRESO: **VIII Congreso Ibérico de Energía Solar**
Publicación: **Libro de Actas**
LUGAR DE CELEBRACIÓN: **Oporto (Lisboa) AÑO: 1997.**

AUTORES: **P.J. Pérez, L. Hontoria, G. Almonacid.**
TÍTULO: **Contribución al diseño de generadores fotovoltaicos conectados a red.**
TIPO DE PARTICIPACIÓN: **Ponencia**
CONGRESO: **VIII Congreso Ibérico de Energía Solar**
Publicación: **Libro de Actas**
LUGAR DE CELEBRACIÓN: **Oporto (Lisboa) AÑO: 1997.**

AUTORES: G. Almonacid, P.J. Pérez, J.C. Hernández, G. Nofuentes, R. Eyras, P.G. Vidal, L. Hontoria, J. de la Casa, P.J. Casanova, M. Martínez, F. Jiménez
TÍTULO: Proyecto UNIVER. Instalación de 200 kWp fotovoltaicos en la Universidad de Jaén
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponencia
CONGRESO: MATELEC 96-CIRED
Publicación: Libro de Actas
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Madrid AÑO: 1996

AUTORES: R. Eyras, L. Hontoria, C. Rus, G. Almonacid, P.P. Higuera
TÍTULO: Energy Collection Losses due to Architectural Integration of Photovoltaics Systems
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Abstract
CONGRESO: 13th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition
Publicación: Libro de Abstracts
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Nice (Francia) AÑO: 1995

AUTORES: A. Hayas, L. Hontoria, J. Castilla, M. T. García Hernández, A. A. Moya, y J. Horno
TÍTULO: Estudio del modelo de Lotka-Volterra mediante la simulación con PSPICE
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponencia
CONGRESO: IV Congreso de la Sociedad de Biofísica de España
Publicación: Libro de Actas
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Cáceres (España) AÑO: 1994

AUTORES: M.T. García Hernández, L. Hontoria, J. Horno
TÍTULO: On the network thermodynamics modelling of transport phenomena involving diffusion and chemical reactions
TIPO DE PARTICIPACIÓN: Ponencia
CONGRESO: Electrokinetic Phenomena 93
Publicación: Libro de Actas
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Granada (España) AÑO: 1993

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

TITULO: Caracterización eléctrica de módulos fotovoltaicos a sol real mediante redes neuronales artificiales.

DOCTORANDO: Florencia Marina Almonacid Cruz

UNIVERSIDAD: Jaén

FACULTAD/ESCUELA: Politécnica Superior de Jaén

AÑO: 19 de junio de 2009

CALIFICACION: Sobresaliente Cum Laude por Unanimidad

OTROS MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN

- Concedidos DOS tramos de investigación (sexenio de investigación).
 - Periodos: 1997-2002 y 2003-2008

- Miembro del Grupo de Investigación "Grupo IDEA" de la Universidad de Jaén desde 1.995 – actualidad.
- Evaluador en el 8th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge- Based Systems (IPMU2000).
- Evaluador en la Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática. (CISCI).Orlando, Florida. Años: 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007.
- Evaluador de diferentes artículos de investigación en las prestigiosas revistas en el campo de la energía solar y el campo fotovoltaico "Solar Energy", "Energy", "Progress in Photovoltaic"
- Secretario del tribunal encargado de evaluar la tesis de D. Rafael López Santiago, titulada "Contribución a la caracterización eléctrica de módulos de silicio cristalino a sol real"
- Secretario del tribunal encargado de evaluar la tesis de D. Juan de la Casa Higuera, titulada "Contribución a la ingeniería de los sistemas fotovoltaicos conectados a la red: definición de nuevos parámetros para su caracterización y análisis"
- Presidente Tribunal encargado de evaluar los proyectos presentados al I Máster en Ingeniería de los sistemas de energía solar fotovoltaica. Curso 2006-2007. Universidad Internacional de Andalucía.